



# 水道水質レポート

## 横須賀基地水道システム 2022

### 横須賀基地司令部

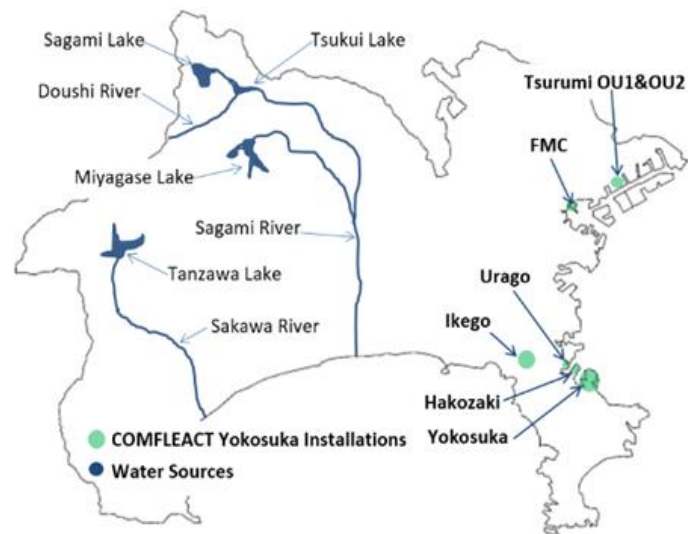
Commander, Navy Installations Command インストラクション 5090.1B (2021年3月15日) にもとづいて毎年発行されるレポートです。このレポートは2022年の水質検査結果にもとづいて作成されています。

このレポートは横須賀基地が管理している、横須賀メインベース・池子ハウジングエリア・箱崎・鶴見 OU-1 & OU-2・フリートメールセンター・浦郷の各水道システムで供給された水道水質レポートです。2022年に横須賀基地の管轄エリアで供給された水道水について、その水源・水道水の成分・水質基準に適合しているかなどについてまとめています。基地の水道水は安全に飲用することができます。横須賀基地ではこれまでと同様に、安全で安心して飲用できる水道水の供給を目標としています。

#### 水源

##### 横須賀メインベース・箱崎燃料ターミナル・浦郷

横須賀メインベース・箱崎・浦郷の各基地で供給されている水道水は相模川や酒匂川を水源としています。横須賀市上下水道局が水源から取り入れた水を、急速濾過方式による濾過や塩素消毒などの浄水処理をして横須賀基地に水道水を供給しています。



##### 池子ハウジングエリア

池子ハウジングエリアで供給されている水道水は相模川を水源としています。神奈川県営水道により急速濾過方式による濾過や、塩素消毒などの浄水処理が行われた水道水を購入しています。

## フリートメールセンター（FMC）・鶴見 OU-1 & OU-2

FMC と鶴見で供給されている水道水は相模川を水源としています。横浜市水道局により急速濾過方式による濾過や、塩素消毒などの浄水処理が行われた水道水を購入しています。

## 水道配水システム

横須賀基地の水道配水システムは横須賀基地パブリック・ワークス・デパートメント(PWD)が運営しています。横須賀メインベース、池子ハウジングエリア、箱崎の各基地では水道局から購入した水道水を一時的に貯水タンクにためてから各建物へ供給しています。また、横須賀メインベースの住宅や池子ハウジングエリアで供給されている水道水にはフッ素が添加されています。FMC、鶴見 OU-1 & OU-2、浦郷では購入した水道水をそのまま各建物へ供給しています。

## 水道水に関する法令順守

海外の米海軍基地は 1974 年に制定された米国の安全飲料水法により公布されている、第 1 種飲料水規則を順守、または、それを上回るように Commander, Navy Installations Command (CNIC)インストラクション 5090.1B で規定されています。米国と同じ基準を順守することで、水道の安全を確実にしています。また、在日米軍の活動が人の健康と自然環境を守れるように、明確な環境基準を定めた日本環境管理基準 (JEGS) に順守する義務があります。

信頼性の高い水道水を、横須賀基地の施設を利用する全ての人に提供するため、基地司令官を委員長とする基地水道品質委員会 (IWQB) が設立されています。現在 IWQB は、海外に駐留する海軍に適用される海外水道プログラム (ODW) の全ての規則を順守するために取り組んでいて、リージョナル水道品質委員会 (RWQB) から条件付き運営許可 (CTO) を得て基地の水道システムを運営しています。完全な CTO は、衛生監査で指摘された全ての重要指摘事項が是正された時点で取得できるようになります。衛生監査の指摘事項はすでに是正されたか、是正措置を実行中です。

## 水源アセスメント

海軍水道品質監視委員会 (WQOC) は、横須賀基地水道システムの衛生監査を 3 年に一度実施しています。衛生監査は安全な水道を供給するために必要な水源、施設、設備、運転、メンテナンスが適切に管理されているか評価するものです。またパブリック・ワークス・デパートメントは、定期的に環境監査を実施して規則順守を確認しています。最新の衛生監査は 2021 年 8 月に実施されています。横須賀基地はこれらの報告書にもとづいて水道システムを継続的に向上させています。

## 健康に関する重要なお知らせ

化学療法で治療中のがん患者など免疫力が正常でない人、移植手術患者、エイズやその他の免疫異常のある人、一部の高齢者や乳児は、より敏感に水道水の混入物に反応することがあり特に感染症のリスクがあります。当てはまる場合は、基地の水道水の利用について医師などに相談することをお勧めします。米国環境保護庁（EPA）と疾病対策センターはクリプトスポリジウムなどの微生物による感染症対策のガイドラインなどを提供するホットライン（電話：1-800-426-4791）を設けています。

## 混入する可能性がある物質

水道水やペットボトルなどの飲料水には通常、水以外の不純物が微量含まれてる場合があります。水道水に微量の不純物が混入するということは、必ずしも私達の健康を害するという事ではありません。不純物や可能性のある健康への影響の詳細は、EPA のホットライン 1-800-426-4791 やウェブサイトで確認できます。

<https://www.epa.gov/dwstandardsregulations/drinking-water-contaminant-human-health-effects-information>

水道水やペットボトルの飲料水の水源となる河川、湖、池、ダム、湧水、井戸などの水は、地表を流れたり地下を通過する過程で自然界に存在する放射性物質を含む様々な成分が溶け込みます。また、動物や人間の活動に由来する不純物が混入することも考えられます。混入する不純物には次のような物質が考えられます：

- 汚水処理施設、浄化槽、家畜、野生生物などによる**細菌**やウイルスなどの**微生物**。
- 自然由来や都市の雨水、家庭や工場から発生する下水、石油やガス精製、鉱山、農業などによる**塩**や**金属**などの**無機物**。
- 農業、都市の雨水や家庭での使用などによる**殺虫剤**や**除草剤**などの**農薬**。
- 工場や石油精製、ガソリンスタンド、都市の雨水や下水などなどで発生する揮発性有機物などの**有機化合物**。
- 自然に由来する場合や石油・ガス生産や鉱山などによる**放射性物質**。

EPA と JEGS は水道水の安全確保のため、水道システムから供給される水道水に含まれる不純物の基準値を定めています。米国で製造されるペットボトルの飲料水は、米国食品医薬局(FDA)が不純物の基準値を規定して上水道と同等の公衆衛生の保護をしています。

EPA は表 1 のとおり、水道水に関する 3 段階の通知計画を定めています。横須賀基地はこの通知計画に従って、皆様に適時適切通知をします。

表 1. 三段階の通知*		
	通知期限	通知方法
第 1 段階： 緊急通知	直ちに健康被害の可能性のある状況が発生した場合、水道供給者は 24 時間以内にその水道水を飲用する可能性のある人に通知する。	オールハンズ e-mail 及びフェイスブックによる通知。
第 2 段階： 即刻通知	EPA などが定めた水質基準値を超過した水道水が、適切に処理されずに供給されてしまったが、その水道水による健康リスクが直ちにありわけではない場合、水道供給者は 30 日以内又はなるべく早く水道利用者に通知する。	オールハンズ e-mail 及びフェイスブックによる通知。
第3段階： 年次通知	健康に直接影響を与えない水道基準違反があった場合（例：水道検査が決められた期日までに実施されなかった場合）、水道供給者は 1 年以内に水道利用者に通知する。	この水道水質レポートによる通知。

\*定義は EPA のウェブサイトによる

<http://water.epa.gov/lawsregs/rulesregs/sdwa/publicnotification/basicinformation.cfm> 参照。

## その他の不純物

### 鉛

蛇口や配管などの給水設備に含まれる鉛成分が、水道水中に溶け出すことがあります。鉛濃度が高いと、特に妊婦や子供の健康に影響を与える可能性があります。水道を数時間以上使用してないと鉛が水道水に溶け込む可能性があり、使用する前に 30 秒から 2 分ほど水を流すことで鉛の摂取量をさらに減らすことができます。横須賀基地では 3 年に一度ハウジングエリアなどで水道水の鉛検査を実施していて、検査結果は JEGS や EPA の鉛に関する規則に適合しています。EPA のウェブサイト

(<http://www.epa.gov/safewater/lead>) では水道水中の鉛について、検査方法や鉛暴露の低減方法などの説明をしています。

### 優先施設鉛検査 (LIPA)

子供の鉛暴露の可能性をより低く抑えるための対策として、LIPA 施設の水道水中の鉛量を把握するため、2014 年にベースライン鉛検査を横須賀基地内の全ての学校、保育所 (CDC)、ユースセンターで実施しました。2019 年 3 月には海軍水道品質監視委員会 (WQOC) が鉛基準値をそれまでの 20 ppb から 15 ppb に引き下げ、以前の検査で 15 ppb を超過していた水栓に対して是正措置の実施を義務付けました。

米国環境保護庁（EPA）は 2020 年に学校や保育所での鉛検査を初めて義務化しました。海軍では義務化される以前から EPA ガイドラインを海軍ポリシーとしてすでに取り入れており、学校や保育施設などで鉛検査を実施しています。海軍が実施する鉛暴露の可能性のある箇所を明らかにして除去をする積極的なアプローチは、家族の安全と健康を守る海軍の責任を果たすものです。横須賀基地は海軍のポリシーに基づいて子供の鉛暴露の可能性低減のため、LIPA 施設の飲用に使われる全ての蛇口で鉛検査を 5 年に一度実施しています。

### **池子ハウジングエリア：**

2022 年 5 月に池子ハウジングエリア内の池子小学校、池子 CDC、池子ユースセンター、池子スクール・エイジ・ケア・センターで LIPA 鉛検査を実施しました。全ての是正措置は完了し、全ての検査結果が 15ppb の鉛基準を下回っています。検査結果は CNIC のウェブサイトから閲覧できます：

<https://cnrj.cnic.navy.mil/Operations-and-Management/Water-Quality-Information/Lead-in-Priority-Area-Sampling-Program/>

### **横須賀メインベース：**

横須賀メインベースでは 2023 年に 5 年に一度の鉛検査が実施される予定です。検査結果は CNIC のウェブサイトから閲覧できます：

<https://cnrj.cnic.navy.mil/Operations-and-Management/Water-Quality-Information/Lead-in-Priority-Area-Sampling-Program/>

## **パーフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物**

**パーフルオロアルキル化合物やポリフルオロアルキル化合物とは何ですか？どこから来るのでしょうか？**

PFAS はパーフルオロアルキル化合物やポリフルオロアルキル化合物を含む、人工的に合成された 1000 を超える化合物の総称です。PFAS は 10 年以上にわたり、米国を含む世界各地で様々な産業用や一般の製品に使用されてきました。PFAS は広く使用されていて、また環境中に長く残留する性質のため、米国ではほとんどの人が PFAS に暴露されています。PFAS はカーペット、衣類、食品包装用紙や調理道具などのコーティング、撥油、撥水剤として使用されてきました。また AFFF（水溶性フィルムフォーム）と呼ばれる泡消火剤にも含有されていることがあります。

### **米国や日本の水道水に PFAS の基準はありますか？**

PFAS の水道水質に関連する連邦基準はまだ制定されていませんが、米国環境保護庁（EPA）は 2016 年 5 月に一生涯に摂取する飲料水の健康勧告値をパーフルオロオクタン酸（PFOA）、ペルフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）の単体または合計で 70 ppt と決めました。PFOA や PFOS は共に PFAS の一種です。

2020年に国防総省は米軍が所有して運営している全水道システムで、最低3年に一度PFAS検査を実施するポリシーを発行しました。水道水からPFOAやPFOSが単体又は合算でEPAの健康勧告値である70pptを超える濃度で検出された場合1) 直ちに代替飲料水の配布などPFOA又はPFOSの暴露を低減する措置をとること、また2) 追加の水道検査を実施して汚染源の特定や汚染の範囲、汚染のレベルを評価します。

日本では2020年4月に水道水のPFASを水質管理目標設定項目として位置づけ、暫定目標値が50pptに設定されました。

### **EPAの2022年暫定健康勧告や規制案はどうなっていますか？**

EPAは、2022年にPFOSとPFOAについて暫定的な健康勧告を発行しました。しかし、これらの新基準は定量可能限界値以下（つまり、検出レベル以下）です。EPAは、今後数カ月以内にPFAS飲料水基準に関する規制案を発表し、パブリックコメントを求める予定です。国防総省（DoD）は、水道水中のPFOSおよびPFOAに関する全国的な規制基準が明確となることを期待しています。

このEPA水道水規制を見越し、また、70pptより低いレベルでのPFOSおよびPFOAの健康への影響の可能性を示す新たな科学的根拠を考慮し、飲料水中のPFAS検査と、現在のデータの見直しや必要な場合の追加採水など、この基準を取り入れるために何ができるかをDoDは検討しています。DoDは、このプロセスを通じて地域社会とのコミュニケーションをとり、関与していくことを約束します。

### **横須賀基地でPFASの検査は実施していますか？**

はい。2022年10月にメインベースの建物C3、池子ハウジングエリアの建物657、箱崎の建物8600378、FMCの建物106、鶴見OU1の建物33、浦郷の建物8700800で検査を実施しました。

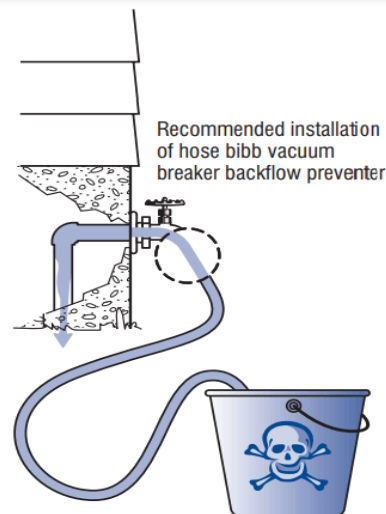
#### **検出されたPFASは2016年にEPAが公表したPFOA・PFPS暫定健康勧告値を下回っています**

横須賀市上下水道局から供給された水道水の検査で、18のPFAS化合物のうち6つのPFAS化合物が検出方法の下限値（MRL）を上回って検出されました。PFOAとPFOSはEPAの暫定健康勧告値を下回っています。検査結果を表2に示しました。PFOAとPFOSの検査結果はEPAの暫定健康勧告値の70パーセント・トリリオン（ppt）未満で、直ちに懸念の原因となる様なことはありません。

表 2 : PFAS 検査結果	EPA 暫定 健康勧告 値 (HA)	メインベース 建物 C3	池子 建物 657	箱崎 建物 8600378	FMC 建物 106	鶴見 OU1 建物 33	浦郷 建物 8700800
検査項目 (ppt)							
1.ヘキサフルオロプロピレン酸化物ダイマー酸 (GenX)	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2.N-エチルパーフルオロ-1-オクタンスルホン酸アミド酢酸 (EtFOSAA)	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3.N-メチルパーフルオロ-1-オクタンスルホン酸アミド酢酸 (MeFOSAA)	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND
4.ペルフルオロブタンスルホン酸 (PFBS)	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5. ペルフルオロ n デカン酸 (PFDA)	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6.ペルフルオロドデカン酸 (PFDoA)	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND
7.ペルフルオロヘプタン酸 (PFHpA)	N/A	0.96	.88	.85	ND	ND	1.1
8.ペルフルオロヘキサンスルホン酸 (PFHxS)	N/A	1.5	1.5	1.3	ND	1.3	1.6
9.ペルフルオロヘキサン酸 (PFHxA)	N/A	1.4	1.3	1.2	.07	1.3	1.6
10.ペルフルオロノナン酸 (PFNA)	N/A	0.66	ND	ND	ND	0.75	0.76
11.ペルフルオロオクタンスルホン酸 (PFOS)	70	3.1	3	2.8	1.6	2.8	3.3
12.ペルフルオロオクタン酸 (PFOA)	70	2.1	2.1	2	1.4	2.1	2.2
13.ペルフルオロテトラデカン酸 (PFTeDA)	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14.ペルフルオロトリデカン酸 (PFTrDA)	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND
15. ペルフルオロウンデカン酸 (PFUdA)	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16.11-クロロエイコサフルオロ-3-オキサウンデカン-1-スルホン酸 (11CL-PF3OUds)	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17.クロロヘキサデカフルオロ-3-オキサノナン-1-スルホン酸 (9CL-PF3ONS)	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND
18.ドデカフルオロ-3H-4,8-ジオキサノナノエート (ADONA)	N/A	ND	ND	ND	ND	ND	ND

## クロスコネクションと逆流防止

水道に水道以外の管などが接続された状態をクロスコネクションというをご存じですか？例えば、一般的な庭のホースがバケツの水、車のラジエター、プールに浸かっている状態では、逆流による水道汚染の可能性があります。水道を汚染から守るためにホースを使用する際は、必ずバキュームブレーカーを蛇口に装着してください。



バキュームブレーカー

## 水質検査

横須賀基地では、日本と EPA で許可された分析方法で水質検査を実施して水質のモニタリングをしています。表 3 に検査項目と検査の頻度を示しています。

表 3：検査頻度						
検査項目	メインベース	池子	箱崎	鶴見	FMC	浦郷
pH, 残留塩素, 濁度	毎時	毎時	毎月	毎時	毎時	毎月
大腸菌群	毎月					
フッ素	毎日・毎月 <sup>1</sup>	N/A				
消毒副生成物	四半期に一度		毎年			
鉛・銅	3年に一度					
無機化合物	毎年・四半期に一度 <sup>2</sup>					
トルエン(検査回数を増加)	四半期に一度					N/A
揮発性有機化合物	毎年					
合成有機化合物	3年に一度					
放射性物質	4年に一度		N/A			
アスベスト	9年に一度					

注釈：

1. 毎月のフッ素検査は大腸菌検査時に同時に検査されています。
2. 硝酸態窒素・亜硝酸態窒素の表流水基本検査の頻度。

## 検査結果

横須賀基地は様々な検査を実施して、皆様が利用する水道水が全ての水質基準に適合しているか確認しています。水質検査の結果を表 4 から表 9 に示します。

表 4：検出された検査項目（横須賀メインベース）

表 5：検出された検査項目（池子ハウジングエリア）

表 6：検出された検査項目（箱崎）

表 7：検出された検査項目（鶴見）

表 8：検出された検査項目（FMC）



**表 9： 検出された検査項目（浦郷）**

検査結果の表には検出された検査項目のみ表示しています。水道のなかに水以外の混入物が含まれるということは、必ずしも健康リスクがあるということではありません。横須賀基地の水道は安全に飲用することができます。

表4：2022年に検出された検査項目（横須賀メインベース）

水質基準項目	単位	検出結果		基準値		水質基準違反	主な混入源
		下限	上限	MCLG or MRDLG	MCL, TT, or MRDL		
<b>消毒剤及び消毒副生成物</b>							
残留塩素	ppm	0.15	0.85	4	4 <sup>1</sup>	なし <sup>2</sup>	消毒用添加物
ハロ酢酸 (HAA5)	ppb	7.9	16	N/A	60	なし	水道水塩素消毒副生成物
総トリハロメタン( THMs)	ppb	14	36	N/A	80	なし	水道水塩素消毒副生成物
<b>無機化合物</b>							
バリウム	ppm	0.0024	0.0026	2	2	なし	掘削排水、金属精錬排水、自然由来
フッ素	ppm	0.053	1.1	4	4	なし	自然由来、歯質強化水道添加物、肥料、アルミ精錬排水
硝酸性窒素	ppm	0.91	1.1	10	10	なし	肥料、浄化槽、下水、自然由来
ナトリウム	ppm	7.3	7.4	N/A	N/A	なし	自然由来、浸出
<b>放射性物質*</b>							
グロースアルファ	pCi/L	ND	3.66**	0	15	なし	自然由来
ラジウム 226 及び 228	pCi/L	ND	0.4	0	5	なし	自然由来
ウラン	µg/L	ND	ND	0	30	なし	自然由来
ベータ粒子・フォトン	pCi/L	ND	4.29	0	50***	なし	自然及び人工物由来
注釈: 1. 残留塩素- 適用される基準値は最大残留消毒剤濃度（MRDL）。 2. 水道の配管内のバクテリア繁殖を防ぐために残留塩素が必要です。水道水からバクテリアは検出されていません。 * 4年に一度放射性物質の検査をします。前回は2020年10月から2021年7月の期間中に4回検査を実施し、その結果の平均値から水質基準の合否を判定しています。 ** 検査結果の上限が5 pCi/Lを超過した場合、ラジウムの追加検査をする必要がありますが5 pCi/L以下だったため、追加検査は実施していません。 ***ベータ粒子のMCLは4mrem/yearです。EPAはベータ粒子について懸念があるかどうかの判断基準を50 pCi/Lにしています。検査結果は50 pCi/L以下だったため、個別のベータ粒子の追加検査は実施していません。							
水質基準項目	MCLG	AL	90パーセント タイル	検査年	AL値超過数	基準超過	主な混入源

無機化合物							
銅 (ppm) <sup>3</sup>	1.3	1.3	0.061	2020	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
鉛 (ppb) <sup>3</sup>	0	15	3.8	2020	1	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
注釈: 3. 銅・鉛の検査は3年に一度実施されます。2022年に検査は実施されなかったため、この表は2020年9月の検査結果を反映しています。次の検査は2023年を予定しています。							

表 5 : 2022 年に検出された検査項目 (池子ハウジングエリア)

水質基準項目	単位	検出結果		基準値		水質基準 違反	主な混入源
		下限	上限	MCLG or MRDLG	MCL, TT, or MRDL		
<b>消毒剤及び消毒副生成物</b>							
残留塩素	ppm	0.3	0.83	4	4 <sup>1</sup>	なし <sup>2</sup>	消毒用添加物
ハロ酢酸 (HAA5)	ppb	8.3	15	N/A	60	なし	水道水塩素消毒副生成物
総トリハロメタン (TTHMs)	ppb	11	19	N/A	80	なし	水道水塩素消毒副生成物
<b>無機化合物</b>							
バリウム	ppm	N/A	0.0027	2	2	なし	掘削排水、金属精錬排水、自然由来
フッ素	ppm	0.61	0.87	4	4	なし	自然由来、歯質強化水道添加物、肥料、アルミ精錬排水
硝酸性窒素	ppm	0.94	1.1	10	10	なし	肥料、浄化槽、下水、自然由来
ナトリウム	ppm	N/A <sup>3</sup>	7.9	N/A	N/A	なし	自然由来、浸出
<b>放射性物質*</b>							
グロースアルファ	pCi/L	ND	2.4**	0	15	なし	自然由来
ラジウム 226 及び 228	pCi/L	ND	0.3	0	5	なし	自然由来
ウラン	µg/L	ND	0.96	0	30	なし	自然由来
ベータ粒子・フォトン	pCi/L	ND	2.9	0	50***	なし	自然及び人工物由来

注釈:

1. 残留塩素- 適用される基準値は最大残留消毒剤濃度 (MRDL)。
2. 水道の配管内のバクテリア繁殖を防ぐために残留塩素が必要です。水道水からバクテリアは検出されていません。
3. サンプル数が 1 検体のみのため、下限は該当なしとしています。

\* 4年に一度放射性物質の検査をします。前回は 2020年10月から2021年7月の期間中に4回検査を実施し、その結果の平均値から水質基準の合否を判定しています。

\*\* 検査結果の上限が 5 pCi/L を超過した場合、ラジウムの追加検査をする必要がありますが 5 pCi/L 以下だったため、追加検査は実施していません。

\*\*\*ベータ粒子の MCL は 4mrem/year です。EPA はベータ粒子について懸念があるかどうかの判断基準を 50 pCi/L にしています。検査結果は 50 pCi/L 以下だったため、個別のベータ粒子の追加検査は実施していません。

水質基準項目	MCLG	AL	90パーセント タイル	検査年	AL 値超過数	基準超過	主な混入源
<b>無機化合物</b>							
銅 (ppm) <sup>4</sup>	1.3	1.3	0.033	2020	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
鉛 (ppb) <sup>4</sup>	0	15	1.1	2020	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
注釈: 4. 銅・鉛の検査は3年に一度実施されます。2022年に検査は実施されなかったため、この表は2020年9月の検査結果を反映しています。次の検査は2023年を予定しています。							

表 6 : 2022 年に検出された検査項目 (箱崎燃料ターミナル)

水質基準項目	単位	検出結果		基準値		水質基準違反	主な混入源
		下限	上限	MCLG or MRDLG	MCL, TT, or MRDL		
<b>消毒剤及び消毒副生成物</b>							
残留塩素	ppm	0.34	0.71	4	4 <sup>1</sup>	なし <sup>2</sup>	消毒用添加物
ハロ酢酸 (HAA5)	ppb	NA <sup>3</sup>	19	N/A	60	なし	水道水塩素消毒副生成物
総トリハロメタン (TTHMs)	ppb	NA <sup>3</sup>	26	N/A	80	なし	水道水塩素消毒副生成物
<b>無機化合物</b>							
バリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	0.0024	2	2	なし	掘削排水、金属精錬排水、自然由来
フッ素	ppm	NA <sup>3</sup>	0.066	4	4	なし	自然由来、歯質強化水道添加物、肥料、アルミ精錬排水
硝酸性窒素	ppm	0.93	1.1	10	10	なし	肥料、浄化槽、下水、自然由来
ナトリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	7.8	N/A	N/A	なし	自然由来、浸出

注釈:

1. 残留塩素- 適用される基準値は最大残留消毒剤濃度 (MRDL)。
2. 水道の配管内のバクテリア繁殖を防ぐために残留塩素が必要です。水道水からバクテリアは検出されていません。
3. サンプル数が 1 検体のみのため、下限は該当なしとしています。

水質基準項目	MCLG	AL	90 パーセント タイル	検査年	AL 値超過数	基準超過	主な混入源
<b>無機化合物</b>							
銅 (ppm) <sup>4</sup>	1.3	1.3	0.028	2020	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
鉛 (ppb) <sup>4</sup>	0	15	1.7	2020	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来

注釈:

4. 銅・鉛の検査は 3 年に一度実施されます。2022 年に検査は実施されなかったため、この表は 2020 年 9 月の検査結果を反映しています。次の検査は 2023 年を予定しています。

表 7: 2022 年に検出された検査項目（鶴見）

水質基準項目	単位	検出結果		基準値		水質基準違反	主な混入源
		下限	上限	MCLG or MRDLG	MCL, TT, or MRDL		
<b>消毒剤及び消毒副生成物</b>							
残留塩素	ppm	0.36	0.72	4	4 <sup>1</sup>	なし <sup>2</sup>	消毒用添加物
ハロ酢酸 (HAA5)	ppb	NA <sup>3</sup>	16	N/A	60	なし	水道水塩素消毒副生成物
総トリハロメタン( THMs)	ppb	NA <sup>3</sup>	26	N/A	80	なし	水道水塩素消毒副生成物
<b>無機化合物</b>							
フッ素	ppm	NA <sup>3</sup>	0.051	4	4	なし	自然由来、歯質強化水道添加物、肥料、アルミ精錬排水
硝酸性窒素	ppm	0.94	1.1	10	10	なし	肥料、浄化槽、下水、自然由来
ナトリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	7.2	N/A	N/A	なし	自然由来、浸出
注釈: 1. 残留塩素- 適用される基準値は最大残留消毒剤濃度（MRDL）。 2. 水道の配管内のバクテリア繁殖を防ぐために残留塩素が必要です。水道水からバクテリアは検出されていません。 3. サンプル数が 1 検体のみのため、下限は該当なしとしています。							
水質基準項目	MCLG	AL	90 パーセント タイル	検査年	AL 値超過数	基準超過	主な混入源
<b>無機化合物</b>							
銅 (ppm) <sup>4</sup>	1.3	1.3	0.056	2020	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
鉛 (ppb) <sup>4</sup>	0	15	4.3	2020	1	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
注釈: 4. 銅・鉛の検査は 3 年に一度実施されます。2022 年に検査は実施されなかったため、この表は 2020 年 9 月の検査結果を反映しています。次の検査は 2023 年を予定しています。							

表 8: 2022 年に検出された検査項目 (FMC)

水質基準項目	単位	検出結果		基準値		水質基準違反	主な混入源
		下限	上限	MCLG or MRDLG	MCL, TT, or MRDL		
<b>消毒剤及び消毒副生成物</b>							
残留塩素	ppm	0.34	0.72	4	4 <sup>1</sup>	なし <sup>2</sup>	消毒用添加物
ハロ酢酸 (HAA5)	ppb	NA <sup>3</sup>	13	N/A	60	なし	水道水塩素消毒副生成物
総トリハロメタン (THMs)	ppb	NA <sup>3</sup>	16	N/A	80	なし	水道水塩素消毒副生成物
<b>無機化合物</b>							
バリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	0.003	2	2	なし	掘削排水、金属精錬排水、自然由来
フッ素	ppm	NA <sup>3</sup>	0.1	4	4	なし	自然由来、歯質強化水道添加物、肥料、アルミ精錬排水
硝酸性窒素	ppm	0.86	1	10	10	なし	肥料、浄化槽、下水、自然由来
ナトリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	7.5	N/A	N/A	なし	自然由来、浸出
<b>揮発性有機化合物</b>							
トルエン	ppm	ND	0.0005	1	1	なし	石油工場排水
注釈:							
1. 残留塩素- 適用される基準値は最大残留消毒剤濃度 (MRDL)。							
2. 水道の配管内のバクテリア繁殖を防ぐために残留塩素が必要です。水道水からバクテリアは検出されていません。							
3. サンプル数が 1 検体のみのため、下限は該当なしとしています。							
水質基準項目	MCLG	AL	90 パーセント マイル	検査年	AL 値超過数	基準超過	主な混入源
<b>無機化合物</b>							
銅 (ppm) <sup>4</sup>	1.3	1.3	0.052	2020	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
鉛 (ppb) <sup>4</sup>	0	15	1.95	2020	1	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
注釈:							
4. 銅・鉛の検査は 3 年に一度実施されます。2022 年に検査は実施されなかったため、この表は 2020 年 9 月の検査結果を反映しています。次の検査は 2023 年を予定しています。							



表 9: 2022年に検出された検査項目（浦郷）

水質基準項目	単位	検出結果		基準値		水質基準違反	主な混入源
		下限	上限	MCLG or MRDLG	MCL, TT, or MRDL		
<b>消毒剤及び消毒副生成物</b>							
残留塩素	ppm	0.4	0.76	4	4 <sup>1</sup>	なし <sup>2</sup>	消毒用添加物
ハロ酢酸 (HAA5)	ppb	NA <sup>3</sup>	22	N/A	60	なし	水道水塩素消毒副生成物
総トリハロメタン (THMs)	ppb	NA <sup>3</sup>	29	N/A	80	なし	水道水塩素消毒副生成物
<b>無機化合物</b>							
バリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	0.0029	2	2	なし	掘削排水、金属精錬排水、自然由来
フッ素	ppm	NA <sup>3</sup>	.073	4	4	なし	自然由来、歯質強化水道添加物、肥料、アルミ精錬排水
硝酸性窒素	ppm	ND	1.1	10	10	なし	肥料、浄化槽、下水、自然由来
ナトリウム	ppm	NA <sup>3</sup>	7.4	N/A	N/A	なし	自然由来、浸出

注釈:  
 1. 残留塩素- 適用される基準値は最大残留消毒剤濃度（MRDL）。  
 2. 水道の配管内のバクテリア繁殖を防ぐために残留塩素が必要です。水道水からバクテリアは検出されていません。  
 3. サンプル数が1検体のみのため、下限は該当なしとしています。

水質基準項目	MCLG	AL	90パーセント タイル	検査年	AL 値超過数	基準超過	主な混入源
<b>無機化合物</b>							
銅 (ppm) <sup>4</sup>	1.3	1.3	0.038	2020	0	なし	屋内水道配管腐食、自然由来
鉛 (ppb) <sup>4</sup>	0	15	1.85	2020	1	なし	屋内水道配管腐食、自然由来

注釈:  
 4. 銅・鉛の検査は3年に一度実施されます。2022年に検査は実施されなかったため、この表は2020年9月の検査結果を反映しています。次の検査は2023年を予定しています。

## モニタリング違反

### 横須賀メインベース及び池子ハウジングエリア

表 1 にある通り、三段階の通知のうち第 3 段階（年次通知）は、健康に影響を与えることのないモニタリング違反がある場合、EPA の規則に従いこの水道水質レポートに記載することになっています。

定められた検査項目について、定期的な水道水質検査が横須賀基地に義務付けられています。皆様が利用している水道水が水質基準に適合しているかどうかは、この定期的な水質検査の結果によって判断されています。横須賀メインベースと池子ハウジングエリアでは四半期に一度消毒剤及び消毒副生成物（DDBP）の検査を実施しています。2022 年 6 月 17 日に第 3 四半期用水質検査用のサンプルを採取しましたが、分析機関への配達に遅延が生じたため、配達中に採取したサンプルを規定の温度に保つことができず、分析機関到着時には規定温度を超えてしまいました。2022 年 6 月 27 日に再度サンプルを採取しましたが、分析機関の情報管理システムの不具合により、分析期限であるサンプル採取日から 14 日間を超過してしまいました。第 4 四半期の 2022 年 7 月 29 日に再々度サンプル採取が実施されました。7 月に採取されたサンプルを分析した結果、最大許容混入値（MCL）は下回っていて異常はありませんでしたが、第 3 四半期の水質を確認することができませんでした。これ以降は計画通りに四半期ごとのサンプル採取を実施できおり、今回のモニタリング違反は個別の問題と考えています。分析機関と連携し、今後は試料の配達遅延が起きないように最大限の対応をしていきます。

### 略語と意味

- AL:** アクションレベル値。超過した場合、定められた追加処置をしなければならぬ濃度。超過は90パーセントイル値から判断します。
- MCL:** 最大許容混入値。水道水として許容できる混入量の最大値。可能な限り最大許容混入目標値に近く設定されています。
- MCLG:** 最大許容混入目標値。水道水中の混入物による健康リスクがなくなるとされる目標値。
- MRDL:** 最大残留消毒剤濃度。水道水中で許容される残留消毒剤の最大値。消毒剤の使用は微生物の発生を抑制するために必要とされます。
- MRDLG:** 最大残留消毒剤濃度目標値。水道水中の残留消毒剤による健康リスクがなくなるとされる目標値。但し、消毒効果を考慮した値ではありません。
- NA:** 該当なし。
- ND:** 不検出。
- ppm:** パーツ・パー・ミリオン。mg/L（ミリグラム・パー・リットル）と同等。
- ppb:** パーツ・パー・ビリオン。µg/L（マイクログラム・パー・リットル）と同等。
- ppt:** パーツ・パー・トリリオン。ng/L（ナノグラム・パー・リットル）と同等。
- TT:** トリートメントテクニック。水道水中の混入物質を低減させるために必要な処置のこと。

**90th percentile:** 採取された全ての水道サンプルのうち90%のサンプルが示す最大値。90パーセンタイル値がAL値を超過した場合、適切な軽減措置をとることが定められています。

### **Point of Contact 連絡先**

質問などは基地広報課（[CFAY-N00P-PublicAffairs@us.navy.mil](mailto:CFAY-N00P-PublicAffairs@us.navy.mil)）または PWD 環境課 DSN 315-243-3814 までお問い合わせください。